SPIXIANA	11	3	259–262	München, 30. April 1989	ISSN 0341–8391

Der Lectotypus von *Macronema maculatum* (Perty, 1833)

(Trichoptera, Hydropsychidae)

Von E.-G. Burmeister

Abstract

The lectotypus of *Macronema maculatum* (Perty, 1833) is described. A short synopsis of the type series falsely so called by Ulmer (1907) is given.

In der Brasilienausbeute von J. B. v. Spix und C. F. Ph. v. Martius aus den Jahren 1817 bis 1820 befanden sich auch ein oder mehrere Individuen einer Köcherfliegen-Art, die Perty (1833, S. 129, Tab. XXV, f. 16) als *Phryganea maculata* Perty, 1833 beschrieben hat. Der Typus bzw. die Typusserie, die entsprechend der Zeit der Beschreibung nicht ausgezeichnet und etikettiert wurde, galt bisher als verschollen (Burmeister 1983). Bei einer Durchsicht nicht zugeordneten Sammlungsmaterials im Zuge der Umzugsarbeiten der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) in ein neues Gebäude konnte ein Individuum der Gattung *Macronema* entdeckt werden, das ein zusammengefaltetes von außen nicht lesbares Etikett trug, das den in der „Alten Sammlung" verwendeten, quadratischen grün gerandeten Sammlungsetiketten entsprach. Darauf hatte Roth (1843 bis 1858 als Konservator an der ZSM tätig) vermerkt: 4. Brasilia – *N. macularia* Perty (s. Burmeister 1983). Die grüne Umrandung gilt auch heute noch für Individuen aus der neotropischen Faunenregion. Beim Vergleich mit anderen von Perty (1830–1834, 1833) beschriebenen und von ihm oder damaligen Mitarbeitern der Zoologischen Staatssammlung, die zu dieser Zeit zur Akademie der Wissenschaften in München gehörte, präparierten Insekten der Brasilienausbeute von Spix u. Martius ergibt sich die Übereinstimmung der verwendeten Nadeln und Etikette. Im Gegensatz zu dem bei Perty (1833) abgebildeten Individuum besitzt das vorliegende Einzelexemplar angelegte und nicht durch Präparation gespreizte Flügel (Abb. 1). Hätte Perty (1833) ein Individuum mit gespreizten, d. h. präparierten Flügeln vorgelegen, wäre ihm sicher das in Ruhe stark gefaltete, aber bei der Flügelöffnung deutlich hervortretende Analfeld der Hinterflügel aufgefallen, das er in seiner Abbildung jedoch völlig vernachlässigt, woraus geschlossen werden könnte, daß die Darstellung idealisiert ist, zumal mit Ausnahme der Apikalmakel der Flügel nur Längsbinden abgebildet sind, wie sie für die Art nicht charakteristisch sind.

Ulmer (1907) erwähnt als möglichen Typus von *Macronema maculatum* oder als Exemplar aus der Typenserie von Perty ein männliches Individuum aus dem Wiener Museum. Dieses trägt folgende Etikettierung: 1. Shtt., 2. 506 *maculatum* det. Ulmer, 4. *MACRONEMA maculatum*, 5. Coll. Nat-Mus. Wien. Keines dieser Etiketten weist auf eine Herkunft aus der Brasilien-Ausbeute von Spix und Martius (1823) hin oder auf eine Bearbeitung durch Perty (1833). Auch der Nadeltyp ist anderer Herkunft als jene, mit denen das übrige Insektenmaterial der besagten Ausbeute von Perty oder anderen Mitarbeitern der Zoologischen Sammlungen in München präpariert wurde (Burmeister 1983). Auf Grund dieser Analyse erscheint es wenig wahrscheinlich, daß das von Ulmer (1907) offensichtlich erstmals determinierte Individuum jemals Perty bei seiner Beschreibung vorgelegen hat, es sich demnach nicht um den Typus bzw. ein Individuum einer Typenserie handelt. Zudem ist die Flügelzeichnung nicht mit der bei Perty (1833) vergleichbar (s. o.).

Ulmer (1905) beschreibt ein Weibchen von *Macronema tuberosum* Ulmer aus der Sammlung Fruhstorfer (Nr. 505 ♀) – Nat-Mus. Wien –, das er später der Art *Macronema maculatum* (Perty) zuschreibt (Ulmer 1907). Der Artstatus von *Macronema tuberosum* Ulmer, der nur auf abweichender Körperfärbung und Gestalt der Flügelmakel beruhte (Abb. 2a–d), wurde von Fischer (1960–1973) inzwischen aufgehoben – Syn. zu *M. maculatum* (Perty) ist *M. tuberosum* Ulmer. Ulmer (1907) selbst stellt fest, daß der männliche Genitalapparat des Wiener Exemplares von *Macronema maculatum* (Perty) mit den 5 ♂♂ von *M. tuberosum* Ulmer aus der Kollektion Fruhstorfer (ohne Nr.) übereinstimmen. Das bei Ulmer (1905, 1907) erwähnte Weibchen trägt als Fundort Espirito-Santo – Brasil. –, die drei noch im Wiener Museum vorhandenen Männchen von *M. tuberosum* Ulmer Bahia – Brasilia – jeweils aus der Kollektion Fruhstorfer, die vermutlich von 1888 bis 1905 zusammengetragen wurde (Horn + Kahle 1935–1937).

Macronema maculatum (Perty, 1833) – Lectotypus (Abb. 1)

– *Phryganea maculata* Perty, 1833, Delect. Anim. fasc. 3, 1833, s. 129, Tab. XXV, f. 16

„Von mittlerer Größe, Körper rostrot; die Seiten der Brust und der Hinterleib schwärzlich. Vorderflügel abwechselnd braun und hyalin gestreift; am Vorderrande mit einigen rotgelben Makeln; Hinterflügel durchsichtig, ungefleckt. Fühler schwarz und gelb geringelt; Beine gelblich. – Körperlänge: 11–12 mm, Flügelspannung: 33 mm –“ (Perty l, c, transl. Ulmer 1907).

Locus typicus: “Habitat inter St. Pauli civitatem et Villam riccam” (Perty 1833).

Die zeitliche Angabe der Beschreibung bei Ulmer (1907) und Fischer (1963) – 1830–1834 – ist zu korrigieren (Burmeister 1983).

Der vorliegende Lectotypus – 1 ♂, Etikett: 4. Brasilia, *N. macularia* Perty (von Roth) – ist bedauerlicherweise stark beschädigt und mit Pilzhyphen umsponnen, was auf frühere mangelhafte Unterbringung dieses Exemplares zurückzuführen ist.

Linke Antennengeißel fehlend (Abb. 1), Thorax links aufgerissen, linke Mesothorakalextremität ab der Coxa fehlend, bei den übrigen Thoraxextremitäten fehlen die Tarsenendglieder. Flügel wie in Ruhelage zusammengelegt (Abb. 1), stark verblichen. Rechter Vorderflügel vor der Apikalspitze vom Hinterrand eingerissen und ein Teil fehlend.

Körperlänge: 11,1 mm, Flügellänge: 16,8 mm



Abb. 1. *Macronema maculatum* (Perty, 1833), Lectotypus in der ZSM deponiert.

Im Vergleich dazu sind die Körpermaße der übrigen untersuchten Individuen aus dem Museum Wien wie folgend:

	Körperlänge	Flügellänge
1 ♂ *M. maculatum* (Perty) det. Ulmer (Abb. 2 b)	9,75 mm	16,1 mm
1 ♀ *M. maculatum* (Perty) det. Ulmer (Abb. 2 c)	8,7 mm	13,4 mm
1 ♂ *M. tuberosum* Ulmer, Lectotypus designiert von Flint (Abb. 2 d)	8,2 mm	12,85 mm
2 ♂ *M. tuberosum* Ulmer aus der	8,7 mm	13,5 mm
Typusserie (Synonym-Art)	8,2 mm	12,2 mm

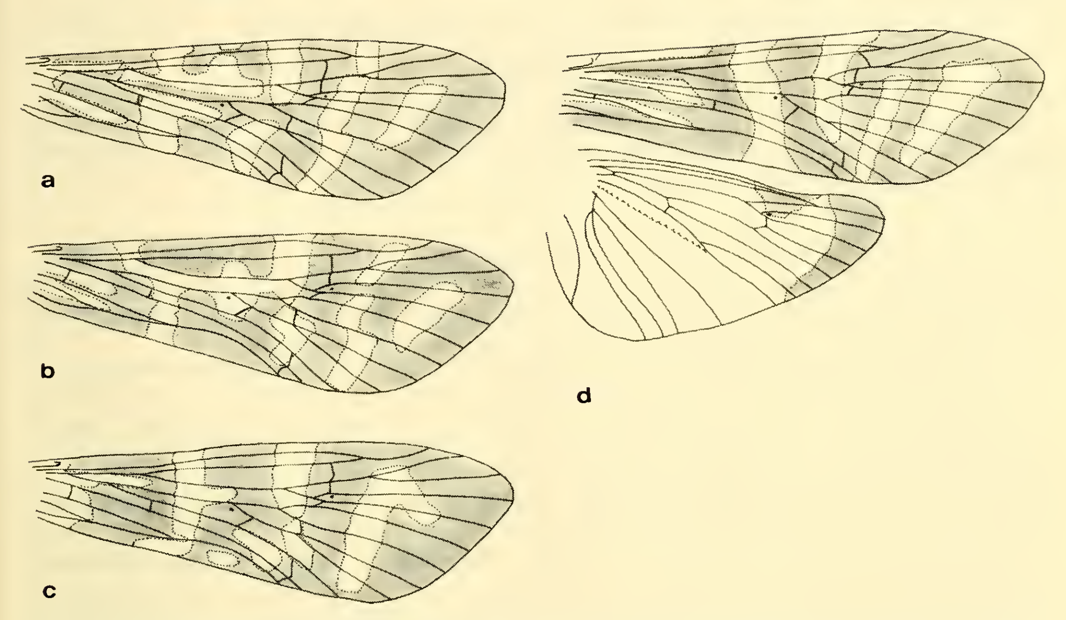


Abb. 2. Zeichnung des rechten Vorderflügels von: a) *Macronema maculatum* (Perty), Lectotypus ♂. b) *Macronema maculatum* (Perty), ♂, das von Ulmer (1907, Typus?) beschriebene Individuum (Naturhist. Museum Wien). c) *Macronema maculatum* (Perty), ♀, von Ulmer (1905) zuerst *M. tuberosum* Ulmer, 1905 zugeordnet, dann revidiert und als *M. maculatum* (Perty) bezeichnet (Ulmer 1907). d) *Macronema tuberosum* Ulmer, 1905, Lectotypus (des. Flint) dieser mit *M. maculatum* (Perty, 1833) synonymisierten Art (mit Hinterflügel).

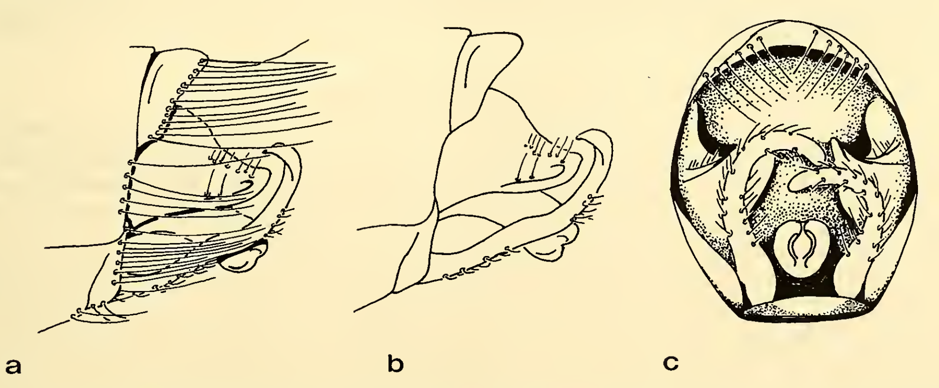


Abb. 3. Abdominalspitze des Lectotypus von *Macronema maculatum* (Perty), ♂. a) Ansicht von lateral mit Beborstung in nat. Lage. b) desgleichen wie a, tergale und sternale Borsten entfernt. c) Ansicht von caudal auf die Genitalanhänge.

Da PERTY (1833) der Zeit entsprechend kein Typus-Exemplar festgelegt hat, wird das offensichtlich einzige noch existierende Exemplar der Ausbeute von Spix und Martius (Brasilien 1817–1820), die PERTY (1830–1834) bearbeitet hat, zum Lectotypus gewählt. Die Etikettierung von Roth weist wie auch bei anderen Insekten auf die Herkunft hin (BURMEISTER 1983 a, 1983 b).

In der Monographie der Hydropsychidae des Amazonasbeckens von Flint (1978) werden die bei Ulmer (1907) aufgeführten Arten der küstennahen Areale Brasiliens nicht aufgeführt. Darum wird hier zur Vervollständigung der Genitalapparat von *Macronema maculatum* (Perty, 1833) abgebildet (Abb. 3 a–c).

Danksagung

Für die Überlassung des von ULMER (1905, 1907) bearbeiteten Materials von *Macronema maculatum* (Perty) und *Macronema tuberosum* Ulmer – weitgehend aus der Sammlung Fruhstorfer – danke ich besonders Frau Dr. Ulrike Aspöck (Naturhistorisches Museum Wien).

Literatur

BURMEISTER, E. G. 1983 a. Die Geschichte der von J. B. v. Spix und C. F. Ph. v. Martius in Brasilien gesammelten Arthropoden und deren Bearbeitung durch M. Perty. – Spixiana, Suppl. 9: 261–264

–– 1983 b. Vorläufige Erfassung einiger von J. B. v. Spix und C. F. Ph. v. Martius in Brasilien gesammelter Insektengruppen aus der Zoologischen Staatssammlung München, die von M. Perty bearbeitet wurden (Blattaria, Odonata, Isoptera, Trichoptera, Heteroptera, Homoptera – Auchenorrhynchi). – Spixiana, Suppl. 9: 265–281

FISCHER, F. C. J. 1960–1973. Trichopterorum Catalogus Vol. I–IX and Index. – Amsterdam

FLINT, O. S. 1978. Studies of Neotropical Caddiesflies, XXII: Hydropsychidae of the Amazon Basin (Trichoptera). – Amazoniana VI (3): 373–421

HORN, W., & I. KAHLE. 1935–1937. Über entomologische Sammlungen, Entomologen & Entomo-Museologie, Teil I–III. – Entomol. Beihefte 2–4

PERTY, J. A. M. 1830–1834. Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII–MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis Augustissimi peracto collegerunt Dr. J. B. de Spix et Dr. C. F. Ph. de Martius. Fol. fasc. 1. 1830, fasc. 2. 1832, fasc. 3. 1833. – München

SPIX, J. B. u. MARTIUS, C. F. Ph. 1823. Reise in Brasilien auf Befehl Sr. Majestät Maximilian Joseph I. König von Baiern in den Jahren 1817–1820 gemacht und beschrieben. Erster Theil. – Lindauer, München

ULMER, G. 1905. Neue und wenig bekannte außereuropäische Trichopteren hauptsächlich aus dem Wiener Museum. – Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. XX (1): 59–98

–– 1907. Monographie der Macronematinae, in: Collections zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps, fasc. 6, 121 p. – Bruxelles

Dr. Ernst-Gerhard Burmeister
Zoologische Staatssammlung
Münchhausenstraße 21
D-8000 München 60